

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-111-4-18>

**ОСОБЛИВОСТІ ОКРЕМИХ АСПЕКТІВ ПЕДАГОГІЧНОЇ
ЕВОЛЮЦІЇ ТА ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ СИСТЕМ ЗАХИСТУ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ВІД КОМПЛЕКСУ
ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ ЗА УМОВ ВІДТВОРЕННЯ
РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ**

Пабот В. В.

*кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри української та російської мов як іноземних
Київський національний університет імені Тараса Шевченка*

Сахненко Д. В.

*кандидат сільськогосподарських наук,
старший науковий співробітник кафедри інтегрованого захисту
та карантину рослин
Національний університет біоресурсів і природокористування України*

Кострич Д. В.

*аспірант кафедри інтегрованого захисту та карантину рослин
Національний університет біоресурсів і природокористування України
м. Київ, Україна*

Багатоваріантний пошук шляхів створення оптимальної структури сільськогосподарських ландшафтів, оцінки та обґрунтування педагогічних рівнів знань, щодо ґрунтозахисних систем землеробства, а отже і сталих агроекологічних систем, що неможливо без розробки обґрунтованого програмного забезпечення, яке здатне на базі вихідної інформації, цілей та завдань агроєкосистеми і запланованого рівня продуктивності, економічної та екологічної ефективності, а також створення моделей формування комунікацій з ринками [1, 2, 7].

При цьому новітня модель педагогічно контрольована, соціально орієнтована процесу, повинна бути інформаційно досконалою. Такий підхід дозволяє спостерігати динаміку поведінку комплексу систем і змін їх структурно-функціональних зв'язків, досліджуючи таким чином тенденції та варіанти їх можливого розвитку в залежності від зміни різних факторів (ресурсного забезпечення, запланованої продуктивності, стану ґрунтів, структури сівозмін, кон'юнктури ринку, що проведено нами в 2002–2021 роках). Зокрема, оцінка, аналіз та моделювання і розробка зональних типів сталих високопродуктивних агроекологічних систем, які розрізняються між собою за екологічною специфікою, економічними і ресурсними можливостями, цільовим

призначенням або спеціалізацією, що потребує нових педагогічних рівнів особливо за управлінням сучасним бізнесом і здійсненням стратегічного планування, а також раціонального використання обмежених ресурсів [5].

Встановлено, що головним завданням є багаторазова корекція моделей агроекологічних систем з метою створення оптимальної моделі на принципах відновлення природних ресурсів і посиленням процесів саморегуляції при відносно невисоких затратах ресурсів техногенного походження із організацією та координацією роботи зі створенням навчально методичного забезпечення на модельних електронних носіях.

Встановлено, що взаємодія ґрунтується не лише на самих трофічних зв'язках, а і на процесах новітніх програм, що базуються на прогресивних розробках педагогічного рівня за прогресивними освітніми вимогами і моніторингу перспективних магістерських спеціальностей. Щодо окремих показників, відмічено набір генів рослин, експресія яких викликається лише в присутності мікроорганізмів [7, 9]. При цьому, від певного виду рослин, групи ризосферних мікроорганізмів залежить рівень генетичного потенціалу, що обумовлює формування рослинно-мікробних систем, ефективність мікоризного або бульбочкового симбіозу, доступність поживних речовин та ймовірність розвитку збудника патогенної інфекції, в системі контролю чисельності яких провідна роль пов'язана саме з мікроорганізмами, які конкурують та проявляють антагонізм до збудників хвороб рослин [2]. Здатність бактерій нівелювати фітопатогени може бути також зумовлена як високою швидкістю зайняття своєї екологічної ніші в ризосфері, так і біосинтезом антибіотиків та інших антифунгіцидних метаболітів.

При цьому, педагогічні та наукові працівники забезпечують високий науково-теоретичний рівень викладання дисциплін у повному обсязі освітніх програм, відповідно спеціальностей, а також розробки багатоваріантного пошуку оптимального використання території землекористування та технологічних процесів за допомогою спеціального програмного комплексу, що є надзвичайно важливим за нових змін у часі та просторі (рис.1).

Так, по кожному фрагменту землекористування накопичується вихідна інформація з питань характеристики рельєфу, потенційної небезпеки прояву ерозійних процесів, стану родючості ґрунтів, структури посівних площ і сівозмін, запланованої продуктивності рослинництва і тваринництва, наявного ресурсного забезпечення, що повинно бути аналізі, плануванні, втіленні у житті і контролі сформульованих програм, розроблених для реалізації цінностей за цільовими ринками з метою досягнення вискоелективних організацій агроценозів [5, 6].

В результаті пропонується новітні технологічні варіанти системи землекористування, який забезпечує при одному і тому ресурсному показнику підвищення продуктивності та ефективності виробництва. При цьому, суттєво зменшуються негативні процеси, щодо освітньо-практичних ринкових проблем, а також рівня маркетингової діяльності, щодо контролю органічної речовини ґрунту, ерозійних процесів, втрати поживних речовин, стабілізації родючості ґрунтів, створення умов для покращення агробіологічного, а отже і сталого, середовища, високопродуктивного функціонування агроекологічних систем і сільськогосподарських ландшафтів.

Встановлено, що ризосфера є унікальним ґрунтовим середовищем, особливість якого полягає в постійному надходженні низькомолекулярних сполук у вигляді корневих ексудатів. У ризосфері підтримується велика кількість метаболічно активної мікрофлори, біомаса і поліморфізм якої може бути вищим на кілька порядків, ніж загалом в орному шарі ґрунту [4, 8, 9].

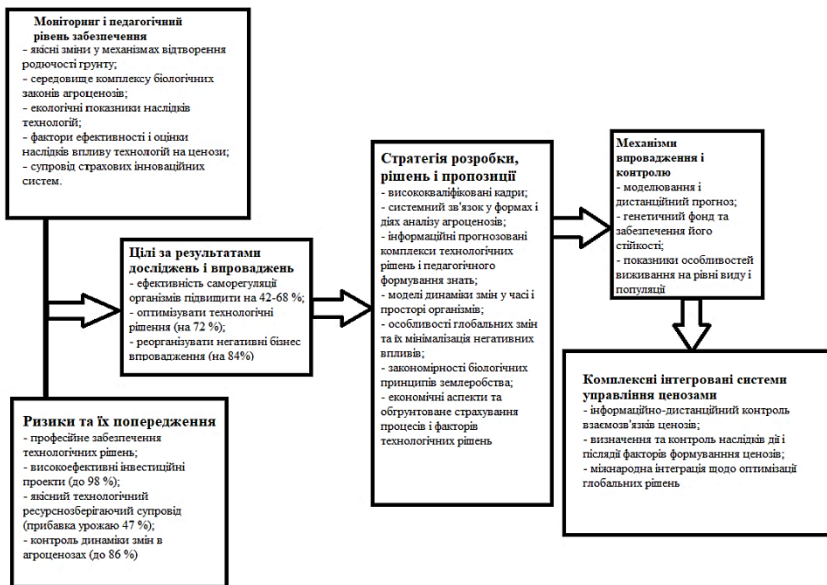


Рис. 1. Модель процесу комплексного природокористування

Так, у 2002 – 2021 роках взаємодії між рослинами і мікроорганізмами і між ними самими в значній мірі не розкриті, а проведені дослідження свідчать про виняткову складність цих 80

взаємодій і впливаючих, зокрема, хімічних технологічних чинників (понад 829 речовин) виробництва на них факторів. Саме ці чинники сприяють пошуку нових універсальних агентів біопрепаратів, що ляжуть в основу розробки біотехнологій формування рослинно-мікробних взаємодій у фітоагrocенозах польових культур.

Отже, за сучасних умов головним завданням аграрної науки та виробництва є розробка і реалізація на практиці регіональних моделей управління системами землеробства, які, з одного боку, забезпечують високу економічну ефективність, а з іншого – постійне відтворення біологічної рівноваги, саморегуляції організмів та якості ґрунтового покриву, попередження водної та вітрової ерозій та інших процесів деградації.

Література:

1. Ресурсний потенціал регіону: навч. посібник / авт.-упоряд.: М.К. Орлатий, С.А. Романюк, І.О. Дегтярьова та ін. Київ: НАДУ, 2014. 724 с.
2. Фітосанітарний моніторинг / М.М. Доля та ін. Київ: ННЦ ІАЕ, 2014. 294 с.
3. Красиловець Ю.Г. Наукові основи фітосанітарної безпеки польових культур. Харків, 2010. 416 с.
4. Сонько С.П., Максименко Н.В. Екологічні основи збалансованого природо–докористування в агросфері: навчальний посібник. Харків, 2015. 572 с.
5. Кернасюк Ю. Зернові культури: тенденції і прогнози ринку. *Агробізнес сьогодні*. 2017. № 17 (360). С. 12–19.
6. Агротехнічні вимоги та методи визначення показників якості польових робіт : навчальний посібник / В.О. Ушкаренко та ін. Херсон: ФОП Грінь Д.С., 2017. 136 с.
7. Балюк С.А., Медведєв В.В. Стратегія збалансованого використання, відтворення й управління ґрунтовими ресурсами України / за наук. ред. С.А. Балюка, В.В. Медведєва. Київ: Аграрна наука, 2012. 240 с.
8. Тимошенко Г.З., Коваленко А.М., Новохижній М.В., Шепель А.В. Вплив щільності складення ґрунту на урожайність сільськогосподарських культур за різних систем обробітку ґрунту у короткоротаційних сівозмінах. *Зрошуване землеробство*. 2016. Вип. 66. С. 82–85.
9. Наукові дослідження в агрономії: навчальний посібник / В.О. Ушкаренко та ін. Херсон: Грінь Д.С., 2016. 316 с.